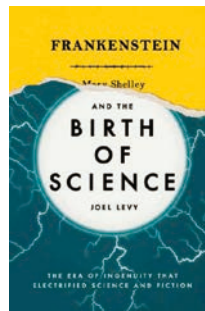


SOMMERLESETIPPS

■ Frankenstein and the Birth of Science

Mary Shelley ist es vergönnt, mit 19 Jahren einen literarischen Mythos erschaffen zu haben. Allerdings ist das Bild von Victor Frankenstein und seiner Kreatur mehr geprägt von den filmischen Darstellungen als vom ursprünglichen Roman, der zuerst 1818 und dann 1831 in einer überarbeiteten Version erschien. Auch wenn vieles darin nicht mehr heutigen Lesegewohnheiten entspricht, lohnt es sich, den „wahren Frankenstein“ zu entdecken. Mary Shelley hält sich zwar sehr bedeckt, wie Frankenstein das Kunststück gelungen ist, einen aus Leichteilen neu zusammengesetzten Körper zu beleben, aber sie schrieb ihre „Gothic Novel“ durchaus mit Kenntnis der damaligen Naturphilosophie und Wissenschaft.

Der britische Wissenschaftsjournalist und Buchautor Joel Levy präsentiert in seinem kurzweiligen und reichhaltig bebilderten Buch den wissenschaftlichen Kontext, in den die Geschichte von Frankenstein eingebettet ist. Das ist ebenso aufschlussreich wie gruselig. Forschung, wie wir sie heute



Joel Levy: **Frankenstein and the Birth of Science**
Carlton Books,
London 2018, geb.,
208 S., 20 €
ISBN 9780233005355

kennen, begann sich vor 200 Jahren erst allmählich zu etablieren, oft genug trug die damalige Wissenschaft noch Spuren von Magie und Alchemie. Ebenso tummelten sich dort Scharlatane oder Gestalten mit wahnhaften Vorstellungen.

Levy stellt beispielsweise die damaligen Spekulationen zum Ursprung des Lebens, Versuche zum Galvanismus, zur Analyse der Atemluft oder der Erzeugung neuartiger Gase vor. Dabei treten bekannte Forscher wie Luigi Galvani und Humphrey Davy auf, aber auch viele unbekanntere wie Galvanis Neffe Giovanni Aldini. Sein Beispiel belegt eindrucksvoll, dass Frankensteins Experimente gar nicht so weit von der damaligen Praxis entfernt waren. Aldini stimulierte die Köpfe geschlachteter Ochsen auf elektrische Weise und sogar die von hingerichteten Verbrechern – und zwar in öffentlichen Vorführungen!

„Birth of Science“ besteht aber nicht nur aus Schauergeschichten von verirrten Forschern, sondern schildert auch die damaligen Vorstellungen und Erkundungen der Polarregionen, wo ein Teil der Handlung von Shelleys Frankenstein spielt. Der Autor spannt zudem den Bogen zu den Bereichen, wo sich heutige Wissenschaft in zweifelhafte Regionen wagt. Das Buch führt also nicht nur in die Ursprünge der modernen Naturwissenschaft ein und vermittelt Hintergrundwissen, um Frankenstein besser würdigen zu können, sondern zeigt auch, wo der Mythos immer noch auf die Realität verweist.

Alexander Pawlak

■ Das Universum für Eilige

Der schmale Band lässt ahnen, dass der Autor Neil deGrasse Tyson den Titel des Buchs wörtlich meint. Und tatsächlich lassen sich die 180 Seiten Text rasch lesen, wecken dabei aber gleichzeitig die Lust auf mehr. Mit einigem Wortwitz, der auch in dieser deutschen Ausgabe erhalten bleibt, nimmt er Leserinnen und Leser mit auf eine Reise zu den Erkenntnissen über und offenen Fragen an das Universum.

Den Anfang macht „Die größte Geschichte aller Zeiten“, die im Schnelldurchlauf vom Urknall bis zu uns Menschen führt und auch die Fragen nach dem „Davor“ und „Wohin“ nicht ausspart. Die meisten vereinzelt eingestreuten Fachbegriffe werden in den folgenden Kapiteln eingeführt und erklärt.

Über die Universalität der Naturgesetze, das Wirken von Dunkler Materie und Dunkler Energie sowie die Eigenschaften und das Entstehen der Elemente kommt der Direktor des Hayden Planetariums in New York auf die Frage, wie die Erde sich darstellt, würde sie als Exoplanet beobachtet. Hier klingen bereits einige teils philosophische Fragen an, die das letzte Kapitel als „Gedanken zur kosmischen Perspektive“ noch vertieft. In einem



jocic/Shutterstock

#) Vgl. Physik Journal, Dezember 2017, S. 72

FRANKENSTEIN (1818)



Mary Shelley: **Frankenstein. Annotated for Scientists, Engineers, and Creators of All Kinds**
The MIT Press, 2017,
geb., 320 S., 19,95 \$
ISBN 9780262533287

Das Jubiläumsjahr ist eine gute Gelegenheit, die Urfassung von Mary Shelleys Klassiker neu zu entdecken. Wer die englische Originalfassung bevorzugt, dem bietet sich eine neue Ausgabe an, die Kommentare und Essays enthält, welche die wissenschaftlichen Aspekte des Romans und seine Tragweite für heute ausloten. Das PDF des Buches steht kostenlos zum Download bereit: <https://bit.ly/2MqgHSu>.



Mary Shelley: **Frankenstein**
Manesse Verlag,
München 2017,
geb., 22 €
ISBN 9783717523703

Der Manesse-Verlag präsentiert die Frankenstein-Version von 1818 in einer frischen neuen Übersetzung und mit wunderbar poppigem Cover. Instruktive Anmerkungen, Mary Shelleys Vorwort zur Ausgabe von 1831 und ein Nachwort des Schriftstellers Georg Klein ergänzen den Roman. Das kleinformatige Buch ist mit seiner hervorragenden Verarbeitung ein bibliophiles Schmuckstück. (AP)

Plädoyer an die Vernunft zeigt sich deGrasse Tyson als Optimist, der im Verständnis der Rolle des Menschen im Universum den Schlüssel zu einem friedlichen und nachhaltigen Miteinander sieht.



Neil deGrasse Tyson: Das Universum für Eilige
Hanser Verlag,
München 2018,
geb., 192 S., 17,00 €
ISBN 9783446258358

Die zwölf Essays lassen sich einzeln und – jenseits des ersten und letzten Kapitels – in beliebiger Reihenfolge lesen, sind sie doch in ähnlicher Form bereits als so genannte „Universe“-Aufsätze in der Zeitschrift „Natural History“ erschienen. Wer schon andere Bücher des populärwissenschaftlich aktiven Astrophysikers kennt, stößt daher öfter auf Bekanntes. Allen, die einen fundierten Einstieg zum aktuellen Wissen über das Universum suchen, der sich bequem an einem Nachmittag lesen lässt, sei dieser Band trotz des Preises empfohlen.

Kerstin Sonnabend

■ Nächste Ausfahrt Zukunft

Wohin führen uns zukünftige technische Entwicklungen wie Big Data oder selbstfahrende Autos? Und was bedeuten sie für uns Menschen und unser Selbstverständnis? Der Untertitel des Buches „Geschichten aus einer Welt im Wandel“ beschreibt ziemlich gut, worum es geht. Der TV-Moderator und Phy-



Ranga Yogeshwar: Nächste Ausfahrt Zukunft
Kiepenheuer & Witsch, Köln 2017,
geb., 398 S., 22 €
ISBN 9783462051131

siker Ranga Yogeshwar liefert keinen Überblick über den aktuellen Forschungsstand, sondern greift verschiedene Themen auf und würzt diese mit Geschichten und eigenen Erlebnissen. So erzählt er von seinen Besuchen in Tschernobyl und Fukushima, gibt Einblicke in seine Kindheit in Indien oder berichtet von einer Fahrt in einem selbstfahrenden Auto. Yogeshwar nimmt diese eigenen Erfahrungen und viele andere Geschichten und Anekdoten zum Anlass, um die verschiedenen Entwicklungen zu diskutieren. Beim Thema autonomes Fahren wirft er die Fragen auf, wer verantwortlich ist, wenn etwas passiert und zu wessen Gunsten eine Maschine in kritischen Situationen entscheiden soll.

Der Autor hält dabei mit seiner eigenen Meinung nicht hinter dem Berg und weist auch auf die Problematik mancher Entwicklungen hin. In einem Selbstversuch testet er etwa einen Tag lang, wie es sich anfühlt, wenn beim eigenen Handy von außen Zugriff auf alle Daten möglich ist, von der Ortsposition über die Gespräche bis zu Bildern. Yogeshwar kommt dabei zu dem Schluss: Es ist beunruhigend, die eigene Privatsphäre auf diese Weise verletzt zu sehen und er weist auf die Gefahren hin, die sich durch diese Datensammelwut ergeben. Angefangen mit Umleitungsempfehlungen der Navi-App endet es bei der Entmündigung des Menschen, wenn wir uns zu sehr auf das Gerät verlassen und das eigene Denken und Urteilen ausschalten. „Wie lange wird es dauern, bis wir den digitalen Porträts mehr vertrauen als den Menschen aus Fleisch und Blut, wie lange, bis die Maschine dem Bürger die Mündigkeit abspricht?“, fragt Yogeshwar.

Doch trotz aller Skepsis verfällt der Autor nicht in einen Technikpessimismus, sondern weist auch darauf hin, dass es heute vielen Menschen besser geht als vor 50 Jahren. Vor uns liegt eine Reihe an Herausforderungen, aber es ist an uns, sie auf die eine oder andere Weise anzunehmen, so sein Fazit.

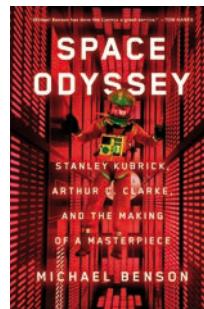
Ich habe das Buch gerne gelesen. Die Mischung aus persönlichen

Erlebnissen und Fakten sowie die Vielfalt der angesprochenen Themen machen das Buch ebenso unterhaltsam wie informativ. Yogeshwar, der kurzweilig und anschaulich schreibt, liefert dabei viele interessante Denkanstöße.

Anja Hauck

■ Space Odyssey

1964 traten Regisseur Stanley Kubrick und Autor Arthur C. Clarke an, um den „sprichwörtlich guten Science-Fiction-Film“ zu drehen. Das ehrgeizige Unterfangen hatte seinen Preis: Vier Jahre dauerte es von der ersten Ideenskizze bis zum fertigen Film, die Produktionskosten sprengten das ursprüngliche



Michael Benson: Space Odyssey – Stanley Kubrick, Arthur C. Clarke, and the Making of a Masterpiece
Simon & Schuster, New York 2018, geb., 512 S., 30 \$
ISBN 9781501163937

Budget, und kurz nach Kinostart im April 1968 schien alles auf einen Flop herauszulaufen. Doch es kam anders: „2001 – A Space Odyssey“ gilt heute als ein Meilenstein der Filmgeschichte und als Höhepunkt in Kubricks Schaffen. Die Geschichte erzählt von der Begegnung der Menschheit mit

